DE

ANEURYSMATE TRAUMATICO

ADDITIS DUABUS MORBI HISTORIIS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITERARUM UNIVERSITATE
GRYPHISWALDENSI
AD SUMMOS
IN MEDICINA, CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA
HONORES RITE CAPESSENDOS
DIE XIV. MENSIS DECEMBRIS ANNI MDCCCLXV
PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
ALEXANDER SCHWANTZER,
SILESIUS.

OPPONENTIBUS:
A. HANNEMANN, DRD. MED.
G. HACHE, DR. MED.
W. FIEGE, CAND. MED.

GRYPHIAE.
TYPIS FRIDERICI HACHE.

PATRI

OPTIMO DILECTISSIMO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIETATIS GRATIQUE ANIMI

DOCUMENTUM ESSE VULT

FILIUS.

Superiore anno, quum Ill. Bardeleben duce in cognoscendis sanandisque morbis chirurgicis versarer, in clinico chirurgico complures aegroti aneurysmatis affecti, quorum duo traumaticis praesertim me tenebant, curabantur. Quorum duorum morbi historias in dissertatione mea publicandas, quod mihi benigno animo tradidit, Ill. Bardeleben gratias quam maximas ago; eoque majore gaudio sum affectus, quum aneurysmata omnino rarissime reperiantur, ut multi medici neque dum clinicum frequentabant, neque dum medicinam exercebant, etiamsi a multis consulerentur, occasionem aneurysmatis videndi habuerint.

Priusquam autem morbi historias describam, proprietates aneurysmatum traumaticorum, quantum e libro, quem Bardeleben de chirurgia et ex eo, quem Foerster de anatomia pathologica conscripsit cognovi, generatim atque universe oxponam.

Tractatio.

Quicunque tumor sanguinem cum sanguine in arteria currente conjunctum habet, vocatur „aneurysma". Qui

tumores, quod pertinet ad magnitudinem, consistentiam, formam, magnopere inter se differunt, quod pendet a tempore, quo orti sunt, a sede, a causa oriundi etc., omnes autem habent has proprietates, quae in communicatione cavi tumoris cum cavo arteriae positae sunt:

1. Pulsationes, quae eodem tempore fiunt quo arteriarum pulsationes atque aut audiri, aut etiam sentiri, saepe adeo videri possunt.

2. Compressione tumor deminui potest, quum sanguis ejus in arteriam cum tumore communicantem reprimatur. Ex ea autem sanguis in tumorem redit, ubi compressionem adhibere desinis, quo facto tumor prius volumen recipit.

3. Si arteria, quae cum aneurysmate comunicat, loco peripheriam versus ab illo sito, comprimitur, tumor major exsistit pulsationesque facilius sentiri possunt.

4. Sin autem ea arteria loco ab aneurysmate centrum versus sito comprimitur, pulsare tumor desinit ejusque magnitudo et consistentia minuitur.

Quae proprietates omnes aut patent aut quibusdam commutationibus vel complicationibus operiuntur. Quorum ut exempla afferam, concretis sacci pariete adhaerentibus thrombis aut abscessu supra aneurysma posito fieri potest, ut pulsationes sentiri non possint, — sentiuntur pulsationes, quamvis arteria loco centrum versus sito comprimatur, quum inter eam arteriae partem, quae supra locum compressum et eam, quae inter locum compressum et aneurysma posita est, cursus sanguinis collateralis est ortus.

Aliae praeprietates modo ad certa genera aneurysma-

tum pertinent, quorum, quod attinet ad causam oriundi, praesertim duo discernuntur, spontaneum sive endogeneum atque traumaticum. De hoc traumatico aneurysmate paullo accuratius disseram.

Quum ea tantum aneurysmata, quae tunicis arteriarum morbo correptis iisque extentis, et quidem aut omnibus aut, quum intima est deleta, media et adventicia, aut quum intima et media sunt deletae, adventicia sola extenta, sunt orta, aneurysmatis traumaticis opponantur, non modo ea in numero traumaticorum poni opus est, quae non tunicis arteriarum morbo correptis nata, sed etiam omnia, quae non extentis arteriarum tunicis circumdata sunt. Qua ex definitione generali haec genera aneurysmatis traumatici colligi possunt:

1. Aneurysma traumaticum sine perforatione parietis arteriae (ictu vel plaga vel alia causa ortum).

Quod aneurysma nasci potest:

a) si tunicae arteriae vi efficiente non discissae sed laxatae modo sunt, quo facto ea parte, quae icta est, extenduntur ac paullatim ad sacci formam dilatantur, aut

b) si vi efficiente tunica et intima et media discissa est. Quod quum factum est, sanguis per rimam influit et tunicae adventiciae majorem aut minorem partem avellens extendit. Quo in aneurysmate haud ita longum post tempus perfrangitur quoque tunica adventicia.

2. Aneurysma traumaticum perforatione parietis arteriae effectum.

Si qua arteria ictu vel plaga laesa est, sanguis effluens aut extra sese effundere potest aut impeditus est,

sive quod vulnus minus est, sive quod laesio cutis non recta regione est laesioni arteriae, sive quod oblique per eos textus, qui inter cutem et arteriam sunt, vulnus directum est. Sed arteria etiam cute non laesa vulnerari potest, e. c., fragmento ossis aut sanguinis in parietem aneurysmatis spontanei impetu, ita ut sanguis extra sese profundere non possit. Sanguis autem, si, ne extra profluat, impeditus est, textus, qui circum arteriam sunt, infiltrat et ut paene globosus vel ovatus exsistat tumor efficit

a) aneurysma traumaticum diffusum.

Sanguis ex arteria effusus vel longius vel minus post temporis spatium capsula circumdari potest, cujus cavum cum arteria per vulnus ejus communicat, ita ut oriatur

b) aneurysma traumaticum circumscriptum,

quod quidem difficillime ab aneurysmate spontaneo discerni potest.

Praeterea denique ita evenire potest, ut simul cum arteria vena quoque aliqua in propinquo sita vulnerata sit amboque inter se communicent. Quod quum factum est, vena per sanguinem, quae ex arteria intrat et magis premitur, quam venarum sanguis, extenta, tumor oritur, qui

c) aneurysma arterioso-venosum appellatur.

Qua in re sanguis ex arteria aut recta in venam transire potest, quo facto

α) varix aneurysmaticus

efficitur, aut primum in textum cellulosum, qui arteriam cum vena conjungit, se effundere, ac hoc demum submoto ex cavo, quod ortum est, in venam pervenire pot-

est, ita ut praeter varicem aneurysmaticum alter etiam tumor sit, qui

β) aneurysma varicosum

nominatur.

Praeterea alia aneurysmatis arterioso-venosi genera inveniuntur, in quibus saccus aneurysmaticus textu celluloso submoto factus, non inter arteriam et venam, sed ad latus earum situs est, aut in quibus arteriae sanguis in venam per venae vulnus, quod in arteriam laesam versum est, et per alterum venae vulnus, e regione ejus situm e vena perpellitur, ita ut aneurysma supra eam oriatur.

Aneurysma arterioso-venosum saepissime ex vulneratione oritur, qua in re instrumentum vulnerans, ut plerumque fieri solet, per venam in arteriam penetrat, ut in venaesectione male gesta. Res autem alio quoque modo procedere potest neque semper venam prius perforari aut vulnus, quo venae tunica affecta est, accurate e regione ejus in tunica arteriae situm esse necesse est. Praeterea aneurysmata arterioso-venosa inveniuntur, quae ut oriantur, non vulneratione effectum est, de quibus Bardeleben ita dicit:

„In solchen Fällen wird man zu der Annahme genöthigt, dass ein gewöhnliches Aneurysma sich in eine Vene geöffnet habe, etwa in der Art, dass um eine Ablagerung in den Wandungen desselben Ulceration entstanden sei, die sich auch auf die angrenzende Venenwand erstreckte und endlich eine Perforation beider und mithin Communication zwischen der Vene und der Arterie herbeiführte."

Diagnosis.

Aneurysma traumaticum, quod non perforatione arteriae tunicarum effectum est, eadem, quae aneurysmati spontaneo propria sunt, habet symptomata, quam ob rem anamnesi modo aneurysma traumaticum perspici ac cognosci potest. Eodem modo res in aneurysmate traumatico circumscripto se habet; aneurysma traumaticum diffusum autem et aneurysma arterioso-venosum propria habent symptomata, quibus ab aliis discerni possunt.

Aneurysma traumaticum diffusum, quod Bardeleben melius nominandum esse dicit infiltrationem sanguineam, tumor est similis intumescentiae inflammatione factae, nec semper illico post vulnerationem, sed interdum nonnullos post dies oritur. Sanguis per vulnus effluens, ut natura fert, dummodo alia causa non impediatur, secundum gravitationis legem ad loca profundiora se dejicit, praeterea autem eo praecipue se extendit, ubi ei minime resistitur, id est, ubi multus textus cellulosus, non dense conjunctus, cumulatus est. In tumore, qui eo modo ortus est, quum postea accurate determinatus sit, si aurem appropinquaris aut stethoscopum adhibueris, crepitum, forti spiritui similem audire potes, qui sanguinis motu efficitur ac desinit, si arteria supra vulnus compressa est.

Aneurysmati arterioso-venoso, si est varix aneurysmaticus, haec propria sunt:

Sanguis, qui ex arteria laesa in venam simnl vulvulneratam intrat, eam et venas cum ea conjunctas cor versus praecipue extendit et loco vulnerationis, ple-

rumque post triduum vel quatriduum, tumor ovalis, magnitudine circiter nucis avellanae nascitur, qui paullatim usque ad magnitudinem juglandis crescit atque etiam major fieri potest. Qui tumor minorem ad modum redigitur, si ea corporis pars, in qua est tumor, ita sita est, ut sanguis in venis currens, melius ad cor confluere possit, major autem fit, si contra est. Pulsat idem iisdem temporibus, quibus arteriae vicinae, quamquam id media modo parte facile percipi potest, eo autem difficilius, quo longius abest pars a medio tumore, donec omnino desinit. Simul cum pulsationibus crepitus audiri potest simillimus sibilo et strepitui — Pfeifen und Brausen —, praeterea autem sonitus, quem melius nostra lingua verbis „Blasegeräusch und Schnurren" designare et exprimere possumus, assiduus percipitur, qui tamen systoles tempore valde augetur. Arteria sola supra tumorem compressa tumor minuitur et pulsare desinit, atque etiam tumor omnino evanescit, si venae simul compressione adhibita evacuatae sunt. Arteria autem et vena infra tumorem compressis neque magnitudo ejus immutatur neque pulsationes in eodem intermittuntur. Si autem arteriam venamque et supra et infra tumorem compressimus, pulsationes in tumore desinunt atque sanguinis ex eo fere semper compressione in arteriam urgeri potest, ex qua compressione remota, in tumorem refluit.

Itaque quum sanguinem ex varice aneurysmatico facile in arteriam compellere, possumus, hoc facto nullo negotio aneurysma varicosum, quod sub eo est, cognoscemus, praesertim si per longius tempus jam adest ac saccus aneurysmaticus adhaerentibus thrombis crassior

factus est. Res si ita se habet, tumor est arteriae adhaerens, in quo ut pulsationes desinant ac volumen minorem ad modum redigatur, compressione efficere possumus, sed nunquam ut omnino evanescat.

Utroque in genere aneurysmatis arterioso-venosi tunicae vasorum laesorum haud procul a vulnere immutantur, id quod effici mutata impetus sanguinis ratione verisimile est: venae enim tunica crassior ac firmior fit, ut arteriarum tunicae similis sit, dum ex contrario ar-arteriae tuuica magis tenuis ac soluta, venarum tunicae similis exsistit, quae res maxime ad therapiam valet.

Prognosis

aneurysmatis traumatici sine perforatione in universum sic ut omnium aneurysmatum, ut opinor iniqua habenda est, quum sanatio spontanea rarissime modo observata sit, quam ob causam plerumque auxilium ab operatione petendum est. Praeterea in aneurysmate, in quo tunica intima ac media discissa, timendum est, nisi mature auxilium fertur, ne adventicia perrupta, pericula aneurysmatis traumatici diffusi exsistant, quae non modo ex sanguine fiunt amisso, sed etiam quia partes infiltratae extenduntur ac comprimuntur, ut et mors defectione virium et necrosis ejus corporis partis, quae est affecta, accidere possit. Sanatio tamen fieri potest, si homo robustus vulneratione affectus neque multus sanguis profusus est, et quidem resorptione, — suppuratio quum orta est, eo modo in casu, si arteria obliterata est, priusquam abscessus perrumpitur. Ad sananda et omnia arterioso-venosi aneurysmatis genera, varice aneurysmatico exce-

pto, et aneurysma traumaticum circumscriptum fere semper etiam sicut in prius nominato genere operatio requiritur, cujus in prognosi ratio habenda est. Omnium autem aneurysmatum varix aneurysmaticus optimam habet prognosin; quum enim in progressione ubi nucis avellanae magnitudinem adaequavit, crescendi finem capere possit, sine magnis molestiis reliquam per vitam toleratur. Ad extremum in prognosi omnium aneurysmatum illorum ratio habenda est periculorum, quae, si non prius auxilium allatum est, sanguinis circulatione prohibita et submotis compressisque iis organis, quae prope sita sunt circum tumorem, oriuntur et eo majora sunt, quo major est tumor.

Therapia.

In curatione aneurysmatum traumaticorum, quae universe eadem in omnibus aneurysmatis est, tumoris et plerumque partis finitimae quoque arteriae, vel majus vel minus per spatium obliterationem efficere intendimus. Si vero pars arteriae obliterata est, sanguinem ad eam corporis partem, ad quam alendam arteria obliterata destinata est, collaterales per ramos adduci et quidem sine ulla dubitatione id fieri, ut res prospere eveniat, opus est. Remedia, quibus ad aneurysmata sananda utimur dividi possunt in dua genera, in ea, quibus sanationem, quae dicitur spontanea, efficere aut adjuvare conamur, et in ea, quibus cursus sanguinis interrumpitur. Spontanea autem sanatio hoc modo accidere potest: thrombi tabulatim in sacci parietem abscedunt, qui aut hunc modo explent et membrana obtecti ne sanguis in tumorem perveniat, efficiunt, cursum ejus autem in arteria non impe-

diunt; aut in lumen arteriae increscunt eoque paullatim toto expleto, ut pars arteriae et supra et infra tumorem sita, usque ad eum locum, ex quo ramus digreditur, obliteretur efficiunt. Quae ut fiant talibus utimur remediis, quae cursum sanguinis lentiorem reddant; (folia digitalis), aut debilitant (venaesectiones), aut majorem sanguini concrescendi facultatem ac tunicis arteriarum se contrahendi afferant (acida mineralia, medicamenta adstringentia, secale cornutum). Hoc in numero frigus quoque ponendum est, quod multum et ad contractilitatem tunicarum arteriarum et ad concretionem sanguinis valere videtur, atque liquor ferri sesquichlorati, qui ratione chemica ut sanguis coaguletur efficit, et eam ob causam instrumento ad eum finem constructo in tumorem injicitur. Hujus autem generis remediis, excepto eo, de quo ad extremum diximus, quum parvi sunt momenti quod ad sanationem pertinet, rarissime utimur et quidem tum tantum, quum alia, quae plus valent, adhiberi non possunt. Sed eo saepius et eo meliore effectu adhibentur alterius generis remedia, quae ipsa cursum sanguinis in arteria sistunt, quo facto obliteratio ejus et ut pereat aneurysma efficitur. Quae remedia sunt compressio et ligatura.

C o m p r e s s i o aut in tumore ipso, aut supra aut infra eum aut omnibus his locis una adhibetur. Si vero arteriam uno modo locorum, quos diximus, comprimis, optime digitis uteris; compressio quidem totius partis arteriae infra tumorem et ultra, ita ut tumor ipse quoque comprimatur, maxime est efficax, praesertim, si frigore adhibito adjuvatur, digitis autem difficillime perfici potest,

quum per viginti quinque minimum dies non intermittenda sit, si bonum eventum assequi volumus, quam ob causam plerumque vincturis adhibitis efficitur. Proxima ideoque certissima fit compressio filo arteriae sejunctae ligato,

Ligatura, quae etiam, prout locus eligitur, variis rationibus adhiberi potest:

1. ligatura prope ad tumorem et supra et infra eum facta, post quam

a) aut saccus aperitur (Antilli methodus)

b) aut non aperitur;

2. ligatura aliquantum a tumore in latere ejus centrali facta (Hunteri methodus);

3. ligatura in latere facta tumoris, quod versum est ad peripheriam (Brasdori methodus).

Quarum rationum, quam primam nominavimus, praesertim Antilli methodus, certissima est quod ad sanationem aneurysmatis pertinet, sed ob magnum ac profundum vulnus longumque ob suppurationis temporis spatium periculosissima, neque adhiberi potest, si arteria filo substringenda aegrota est, quae, si ita res se habet, a filo perciditur, priusquam obliterata est. In Hunteri autem methodo et spectatur, ut arteria sano loco ligetur et tam magnum vulnus, quam in ea, de qua ante dictum est, methodo facere non opus est, quam ob rem saepissime adhiberi potest. Si autem qualibet de causa arteriam ea ratione substringere non possumus, Brasdori methodo utimur In universum autem variae res ad remedia, quae ad aneurysmata sananda commendata sunt et ad eorum adhibendorum methodum deligendam multum valent, de quibus Bardeleben dicit:

Die Wahl unter den verschiedenen Methoden, welche zur Heilung von Aneuysmen empfohlen worden sind, muss einerseits auf die Beschaffenheit der Geschwulst, andererseits auf die Localität, in welcher sie sich entwickelt hat, Rücksicht nehmen. Keine unter allen verdient unbedingt den Vorzug; jede hat ihren Wirkungskreis und ist andererseits auch wieder jenseits desselben unwirksam oder selbst nachtheilig. So gestattet z. B. unzweifelhaft die Methode von Valsalva — wiederholte Anwendung von Aderlässen, bei gleichzeitigem Gebrauch der Digitalis und Herabsetzung der Ernährung durch schmale Kost und Purganzen — die ausgedehnteste Anwendung und doch ist sie vollkommen unwirksam, wenn es sich um ein Aneurysma arterioso-venosum handelt; die Methode des Antillus gewährt eine grosse Sicherheit für die Mehrzahl der Fälle, aber sie ist ganz unausführbar bei Aneurysmen des Halses, der Achselhöhle und der Schenkelbeuge und höchst gefährlich bei allen grossen Aneurysmen; die Methode von Brasdor ist nur für solche Aneurysmen erfunden worden, auf welche die Hunter'sche Methode keine Anwendung finden kann, und die indirecte Compression kann ihre Vorzüge nur geltend machen, wenn das Aneurysma sich in hinreichenden Entfernung vom Rumpf an einer Extramität befindet. Dass die Valsalva'sche Methode andererseits veil weniger wirksam ist, als irgend eine andere, dass die Hunter'sche Methode eine grössere Sicherheit gewährt, als die Brasdor'sche und dass die indirecte Compression wiederum weniger gefährlich ist, als eine Unterbindung — dies Alles ergiebt sich etc.“

A conditionibus, quae omnino in aneurysmatis inve-

niuntur, diversae sunt eae, quae sunt in aneurysmate traumatico diffuso et in aneurysmate arterioso-venoso.

In curando aneurysmate traumatico diffuso, ne plus sanguinis effluat, neve, qui jam effluxit, malum efficiat, impediendum est. Quod fit, si et tumor secundum viam arteriae, quae laesa esse videtur, discinditur et arteria juxta laesam partem et supra et infra substringitur ac thrombi removentur ex tumore. Si ea ratio periculosa ess evidetur, e. c. quod os simul fractum est, aut difficilior, quod arteria nimis profunde sita est, ligaturam ejus secundum Hunteri methodum tentare potes, si tumor nec durior nec nimis strictus est et eam ob rem cursum collateralem, qui sufficiat, exspectare licet, aut si non jam acerrima inflammatio aut gangraena orta est. Sin autem aut inflammatio aut gangraena orta est, aut si haec post ligaturam oritur, amputatio ultimum est refugium.

Aneurysma arterioso-venosum saepe operationem non postulat, quum, ut jam supra dictum est, haud ita longo postquam effectum est tempore crescere saepe desinat, et si res ita se habet, periculum non afferat. Si autem propterea, quod crescere pergit, operatione opus est, ligatura arteriae, quae in hoc aneurysmate optime secundum rationem, quam primo loco nominavimus, perficienda est, propter tunicam arteriae extenuatam, de qua jam supra diximus, magnam habet difficultatem. Propterea autem, quod venae tunica concreta, venam substringere tutius est, idque ut juxta locum communicationis et supra et infra eum, perficiatur, (quo modo Stromeyer optimum eventum assecutus est,) valde est commendandum.

Historia morbi I.

Ignatius Barton, faber ferrarius, triginta novem annos natus, quum die XXII mensis Maji anno MDCCCLXV in nosocomium hujus universitatis receptus esset, retulit se brevi tempore post venaesectionem tribus abhinc annis factam in dextro cubito conspexisse tumorem, qui sese semper movens paullatim ad hanc magnitudinem auctus esset. Quem incipientem non multas sibi fecisse molestias, interdum autem incertum sensum in digitis fuisse et contrahentes dolores in externa antibrachii parte, extremo autem tempore tumorem tam vehementer pulsare sibi visum esse, ut angore impulsus in nosocomium venire coactus sit. In perscrutatione aegroti, in dextro ejus cubito videbatur tumor, paullo proprior margini ulnari quam radiali, magnitudine fere juglandis, qui pulsans duos digitos, utrimque eum continentes, repellebat et cum arteria radiali eodem tempore pulsabat. Infra tumorem cernebatur cicatrix, venaesectione effecta, prope ad brachii axem vel trans eam sese porrigens, quae non in vena, sed supra eam (centrum versus) sedebat. Tumorem illum pulsantem, quum accuratius exploraretur, non cum vena communicare intelligebatur (quam ob rem chirurgum venesectionem efficientem, a vena aberrantem recta via arteriam pupugisse verisimile est). Tumor, si ipse comprimebatur, plane evanescebat, si arteria infra eum, augebatur; si supra tumorem arteria brachialis comprimebatur, pulsationes non desinebant, compressione vero in arteriam subclaviam ad costam primam adhibita, tumor non pulsabat — ex quo integitur magnum cursum collateralem exstitisse, qui sangui-

nem non ad aneurysma quidem ipsum, sed ad partem arteriae brachialis supra id positam inferebat. Venae lacerti et antibrachii plane normali specie erant, circa aneurysma nulla inflammatio, cutis, supra id posita, sana.

Therapia ita instituta est, ut arteria brachialis prope ad aneurysma, et supra quidem, subligaretur, quo facto pulsationes in aneurysmate et in arteria radiali confestim desierunt. Vulnus operationis, quod erat longum $3\frac{1}{2}$ Cm., quinque suturis conjunctum et linteo est obtectum, tum fascia modice comprimente circa antibrachium et usque ad medium lacertum alligata brachium mitella tollebatur. Aegrotus in lectulo manere coactus est.

Sub horam $6\frac{3}{4}$ vesperi ejusdem diei temperatura fuit ejus loci, in quo in latere dextro situm erat aneurysma:

in latere dextro: 36,7°
in latere sinistro: 37,5.

Pulsus radialis nondum reverterat.

Die 23. mensis Maji mane fuit temperatura:

in latere dextro: 37,8°
in latere sinistro: 37,8°.

Pulsus radialis aliquantulum sentitur, aneurysma vero non pulsat. Sutura una extracta vulnus sola in superficie suppurans cernitur.

Die 23. mens. Maj. sub horam $6\frac{3}{4}$ vesperi est temperatura:

in latere dextro: 37,3°
in latere sinistro: 38,0°.

Pulsus radialis jam vix sentitur.

Die 24. mens. Maj., quum secunda sutura extrahatur, vulnus paullulum suppurans invenitur, pulsus radialis

certo sentitur. Status universus aegroti bonus; jam in vestibulo ambulat.

Die 25. ejusdem mensis reliquae tres suturae extrahuntur. Pars superior vulneris p. pr. n. int. sanata est eaque sola, ex qua ligaturae filum dependet, suppurat, attamen aliquantulum. Aegrotus non febrit, sed in universum bene se habet. Cataplasma ad vulnus adhibetur.

Proximis diebus (27., 28., 29. mens. Maj.) arteria radialis dextra vix pulsans sentiri poterat, verum etiam sinistrae pulsatio valde erat tenuis — attamen vitium cordis non invenitur. —

Die 30. m. Maj. Filum ligaturae tarquendo solvi non potest, vulnus bona est facie, aegrotus bene se habet.

Proximis quoque diebus filum ligaturae jam solvi non poterat; vulnus pallulum modo suppurabat et tum quoque parvo solo loco, ex quo filum ligaturae dependebat. Vulnus porro cataplasmate obtegitur.

Die 3. mens, Jun. filo ligaturae soluto, qua in re sanguinis profusio postea non facta est, vulnus emplastro conjunctum, aegrotus dimissus.

Expansione aneurysmatis post ligaturam adhibitam ad sextam fere partem reducta, tumor non multum eminebat; pulsus radialis certe sentiebatur.

Brachium plane in integrum restitutum est.

Historia morbi II.

Hermann Zornow, nauta, viginti sex annos natus, quum tribus ante hebdomadibus, priusquam in nosocomium venit, in alto navigaret, maxima tempestate exorta in antenna cultro fumen solvere contendit. Navi igitur

vehementur agitata, cultrum propius sinistro brachio admovens in interna ejus parte juxta cubitum sese vulneravit. Cuspis cultri profundius intrans in brachium vulnus effecit, quod, quamquam minimum erat, attamen tam multum sanguinem effundebat, ut sodales aegroti complura lintea brachio circumligare deberent, donec sanguinis profluvium desinebat. Biduo post, quum lintea removerentur, vulnus sanguinem jam non effundebat et oblitum videbatur, brachium autem, et supra vulnus usque ad medium lacertum, et infra vulnus usque ad eum locum, qui manus latitudine a cubito abest, valde tumnerat et colorem habebat ex rubro et ceruleo mixtum. Frigidis cataplasmatis adhibitis vulnus intra tres hebdomades plane sanatum fuit, tumor autem mox viridis et flavus factus virgatisque maculis sparsus minor reddebatur; attamen aegrotus, qui die V. mens. Oct. anno MDCCCLXV, in nosocomium venit, circiter decem abhinc diebus eum crescere se animadvertisse putat. Qui quum inspiceretur haec inventa sunt:

In sinistro brachio circa cubitum est tumor, tactu adstrictus, qui praecipue supra cubitum ad condylum externum prominet, ita ut circuitus brachii sinistri habeat

circa olecranon: 41½ Cm. (dextri brachii 32½ Cm.)
circa condylos: 36 Cm. (dextr. br. 27 Cm.)
circa superiorem antibrachii finem: 35 Cm. (dextr. br. 29 Cm.)

Condylus internus et olecranon tactu plane sentiuntur, at ceterae cubiti ossium partes et propter tumorem et propter oedema sentiri non possunt. Immobile quamquam brachium non est in articulatione cubitali, attamen magis

flecti non potest, quam usque ad angulum 90°, extendi tantum usque ad angulum 115°. Magis eum flectere et extendere, si aegrotus operam dat, supra cubitum quasi expansione et astrictione dolet. Pronatio et supinatio fieri non possunt, at flectio et extensio digitorum facillime; nihilo tamen secius aegrotus queritur de incerto quodam in manu sensu. In interna brachii parte, paullum supra cubitum, $\frac{3}{4}''$ a linea media ad latus internum, cicatrix est rubra, longa $1\frac{1}{2}$ Cm., lata $\frac{1}{2}$ Cm.

Juxta eam, paullo etiam magis ad latus internum prominentia est magnitudine juglandis dimidiae, in qua per astricta et tenuia ejus tegumenta liquorem esse facile sentire possumus. Hoc loco tenuis stridor (Schwirren) digito imposito sentitur et stethoscopo adhibito magnus sibilus, qui per totum tumorem diffusus reperitur, sed eo minus clarus est, quo magis a prominente loco remotus animadvertitur. Et sibilus et stridor eodem tempore sunt, quo pulsus cordis et, si arteria brachialis itemque si arteria subclavia inter musculos scalenos in prima costa compressa est, confestim desinunt. Pulsus radialis et ulnaris sentiri non possunt, at arteria brachialis supra tumorem pulsans facile audiri potest. Temperatura in partibus, quae circa tumorem sunt, aliquantulum modo aucta est; tumorem tamen dolere aegrotus queritur. Status universus optimus.

Die VI mens. Oct. arteria brachialis ab Exp. Heineke, qui tunc directoris clinici nostri vices gerebat, medio humero ligatura circumdatur, quo facto pnlsationes in tumore desinunt.

Proximo die suturis remotis vulnus operationis, quum

in ea sola parte, in qua est filum, suppuret, emplastro adhaesivo et collodio obtegitur. In tumore subflavo, qui fluctuat, strepitus non audiuntur.

Die X mens. Oct. brachium supra condylos habet circuitum 39 Cm., circa olecranon $40\frac{1}{2}$ Cm., circa epiphysin antibrachii superiorem 34 Cm.

Nocte ea, quae diem quartum decimum sequitur, sanguinis profusio ex venis bis orta compressione sistitur. Filum ligaturae solutum est.

Die XXIV mens. Oct. Tumor satis deminutus est. Vulnus operationis in interna parte lacerti situm bonam praebet qualitatem atque a marginibus ita, ut jam sit conspicuum, contrahitur; aegrotus autem de dolore perpetuo ac de sensu urente in antibrachio et manu querens semper accuratissime ea loca designat, in quibus extremi rami nervi mediani pergunt. Strepitus in tumore non rursus orti sunt. Vulnus unguento elemi obtegitur ut granuiationes enascantur; in tumorem aneurysmaticum continuo frigida cataplasmata applicantur, in manum ad dolores, quibus aegrotus valde vexatur, leniendos morphium aceticum (gr. $\frac{1}{3}$) sub cutem injicitur. Praeterea aegroto mixtura, in qua est morphium, per diem datur.

Die XXVII mens. Oct. volumen tumoris circa condylos jam tantum $35\frac{1}{2}$ Cm., circa olecranon 37 Cm., circa superiorem partem antibrachii 33 Cm. Temperatura, etsi antea paullulum modo aucta in partibus, quae circum tumorem cicrumjectae sunt, normalem ad modum redacta est. Vulnus operationis granulationibus bonis impletum est.

Ab initio mensis Nov. aqua frigida alternis diebus

tumori adjicitur et circa brachium ab articulatione manus usque ad medium lacertum fascia satis comprimens alligatur, quo facto tumor ita deminutus est, ut

die XIII mens. Nov. brachium habeat circuitum circa olecranon 35 Cm., circa superiorem antibrachii finem 30 Cm.

Die XVII ejusdem mens. circa condylos humeri 33½ Cm., circa olecranon 33½ circa superiorem antibrachii finem 27½ Cm.

Pulsus radialis interdum modo et difficillime quidem sentitur; vulnus operationis sanatum. Brachium non sane dolet, in manu autem incertus quidam est sensus. Status universus bonus. Aegrotum mox ad perfectam sanationem perventurum esse omnibus persuasum est.

VITA.

Natus sum Alexander Antonius Gregorius Schwantzer die XII mensis Martii anno h. s. XXXIX Glogaviae, oppido Silesiae superioris, patre Antonio, matre Sophia, e gente Mischke, quorum patrem solum superstitem pio gratoque animo veneror. Fidem profiteor catholicam. Primis literarum elementis imbutus gymnasium Gliviciense adii. Testimonium maturitatis nactus auctumnali tempore anni h. s. LXI ad almam universitatem Gryphicam me contuli, et ab Ill. Baumstark, tum fasces academicos tenente, civibus academicis, ab Ill. Budge, Decano spectatissimo, ordini medico sum adscriptus. Qua in universitate usque ad hoc tempus versatus sum.

Disserentes audivi:

Ill. Budge: de osteologia, syndesmologia, myologia, splanchnologia, de arte cadavera rite dissecandi, de embryologia, de physiologia, de encyclopaedia, de physiologia et de anatomia organorum sensuum.

Ill. George: de logice.

Ill. de Feilitzsch: de physice experimentali.

Cel. Ziemssen: de encyclpaedia et methodologia medicinae, de pathologia generali.

Ill. Schultze: de osteologia et chondrologia, de neurologia et angiologia corporis humani, de historia medicinae, de anatomia et physiologia comparata.

Ill. Limpricht: de chemia anorganica et organica et physiologica.

Exp. Heineke: Demonstrationes in cadavere partium ad chirurgiam pertinentium corporis humani, descriptio topographica et demonstrationes superficiei corporis humani, de affectionibus cutis et de syphilide, de anatomia chirurgica cum demonstrationibus, de fracturis et luxationibus.

Ill. Münter: de zoologia generali et systematica.

Ill. Ruehle: de pathologia et therapia speciali.

Ill. Laurer: de materia medica, de arte recepta componendi, de arte fascias chirurgicas rite alligandi.

Ill. Bardeleben: de chirurgia, de akiurgia; idem mihi dux fuit in operationibus chirurgicis in cadavere instituendis.

Ill. Grohe: de morbis organorum uropoëticorum et sexualium, de anatomia pathologica speciali.

Exp. Landois: de anatomia microscopica demonstrationibus explicata.

Ill. Pernice: de arte obstetricia, de morbis mulierum.

Ill. Mosler: de diagnostice physicali.

Exp. Hertz: dux mihi fuit in cursu practico histologiae normalis.

Exp. Haeckermann: de medicina forensi, de politia medica.

Exp. Schirmer: dux mihi fuit in exercitationibus

morborum oculorum cognoscendorum et in exercitationibus ophthalmoscopicis.

In clinico chirurgico et ophthalmiatrico Ill. Bardeleben in clinico medico Ill. Mosler, Ill. Pernice in clinico obstetricio duces mihi fuerunt.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis gratias ago quam maximas semperque habebo.

THESES.

I.

Placenta funiculusque umbilicalis et nutritionem et respirationem foetus efficiunt.

II.

Removendorum murum articularium Goyrandi ratio optima.

III.

Gastromalacia semper post mortem demum oritur.